

Du reste, M. Guillard est loin de contester la valeur des études relatives à l'anthogénie, car il a été lui-même l'un des premiers à s'en occuper (1). Mais, bien qu'il ait observé l'anthogénie dans un grand nombre de plantes, il n'a jamais vu de contradiction entre l'ordre de naissance des fleurs et l'ordre de leur épanouissement.

Il passe en revue les exemples cités par M. Baillon : Dans le *Pachysandra*, la floraison a lieu d'abord en ordre progressif, ainsi que M. Baillon l'a constaté; si ensuite il se produit des fleurs plus bas, elles sont d'un autre ordre et d'une autre sorte, et rentrent dans la *réprogression*. — Sur *Euphorbia Cyparissias*, après le développement de la première Cyme, de nouveaux rameaux florifères sortent de la base de la tige; c'est encore une *réprogression*. — Quant au Buis, ce sont les fleurs du bas du capitule qui s'ouvrent les premières; son inflorescence est donc une *progression*. — Le *Ruscus* présente une disposition très exceptionnelle. On voit souvent réunies 2 ou 3 fleurs; quelquefois il n'y en a qu'une seule. La plus grande est toujours la première à s'épanouir.

M. Guillard croit donc que les faits intéressants rapportés par M. Baillon ne forment pas d'objection solide contre l'exposition qu'il vient de faire des lois générales de l'inflorescence.

M. Prillieux fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR LE MODE DE VÉGÉTATION DU *NEOTTIA NIDUS AVIS*,
par M. ED. PRILLIEUX.

J'ai l'honneur de faire hommage à la Société d'un travail que je viens de publier sur la végétation et la structure du *Neottia Nidus avis*. Je profiterai de cette occasion pour mettre sous ses yeux quelques pièces à l'appui de mes assertions, au sujet d'un mode singulier de propagation que j'ai signalé dans cette plante. Pour que les objets que je lui présente soient compris, je dois exposer en peu de mots quel est le mode de végétation du *Neottia Nidus avis*.

On sait que la tige de cette plante fait un coude au-dessous de terre et que son extrémité postérieure, à peu près horizontale, que l'on doit nommer un rhizome, donne naissance à de très nombreuses racines blanchâtres, à peu près cylindriques, charnues, lisses, et dont l'ensemble forme un paquet que les anciens botanistes ont comparé au nid d'un oiseau. Le rhizome traverse ce paquet de racines; son extrémité antérieure se courbe en crosse et produit une tige verticale ou hampe qui porte les fleurs; son extrémité postérieure est souvent pourrie; mais souvent aussi elle est terminée par une pointe un peu courbée en forme de corne très large et très

(1) *Sur la formation des organes floraux*. In-8°, 1835, Baillière.

courte. — Cette extrémité diffère par sa structure anatomique du reste du rhizome; elle est le produit immédiat de la germination du petit noyau cellulaire qui est l'embryon des Orchidées, et elle conserve, jusqu'à ce qu'elle se détruise, la structure d'un embryon germant. Son système ligneux n'est qu'un mince filet vasculaire occupant l'axe du petit corps en forme de corne, tandis qu'au delà le rhizome prend la structure qu'il conserve toujours; son système ligneux est formé d'un anneau fibro-vasculaire à l'intérieur duquel sont quelques faisceaux libres.

Le rhizome porte des feuilles imparfaites, il est vrai, mais fertiles pour la plupart. Les bourgeons qui naissent à leur aisselle produisent-ils des ramifications du rhizome comme dans l'*Epipactis palustris*? un seul se développe-t-il de manière à continuer la direction du rhizome comme dans le *Cephalanthera rubra* et le *Limodorum abortivum*?

Quelquefois le bourgeon axillaire d'une feuille située près du point où la tige se courbe en crosse, prend un développement que l'on peut considérer comme anticipé; il forme une hampe pareille à celle qui termine l'axe primaire et qui fleurit en même temps. J'en ai vu des exemples, mais c'est là certainement une exception. Dans le cas le plus ordinaire, aucun des bourgeons axillaires ne se développe, et la plante tout entière meurt aussitôt après avoir fleuri. J'ai déraciné plus de 40 pieds de *N. Nidus avis* en graine vers la fin de l'été; pas un ne portait à sa base de souche vivante. Je crois donc pouvoir affirmer que le plus souvent, sinon toujours, la plante n'est point vivace comme on le croit généralement, mais seulement monocarpie.

J'ai montré, par la structure même de la plante arrachée en fleur, qu'elle provient souvent de graine; mais il n'en est pas toujours ainsi: bien qu'elle ne survive pas à la floraison, elle trouve comme les autres Orchidées dans ses organes de végétation un moyen de se perpétuer.

Si on observe un nombre un peu considérable de souches de *N. Nidus avis* vers l'époque de la floraison, on ne tarde pas à voir que plusieurs racines sont terminées autrement que les autres, qu'elles portent autour de leur extrémité de petits mamelons qui semblent disposés sur elles comme elles le sont elles-mêmes sur le rhizome. — Si l'on fait une coupe de ces racines, on voit qu'elles sont terminées par un bourgeon.

Je mets sous les yeux de la Société de telles racines conservées dans l'alcool. — On y peut observer les principaux degrés de développement du bourgeon.

Les racines qui doivent être le siège de ces singulières productions ne diffèrent en aucune façon des autres dans le principe; puis à leur extrémité se forme un petit mamelon cellulaire où se produit de la fécule, quand celle qui remplissait le tissu de la racine a déjà été résorbée pour fournir aux besoins de la végétation lors du développement de la hampe. Bientôt, au

sommet du mamelon naît une petite feuille, et un bourgeon se forme, tandis qu'un faisceau vasculaire s'organise au-dessous de lui, au milieu du tissu cellulaire du mamelon. — Ainsi se constituent les rudiments d'un rhizome adventif sur l'extrémité de la racine; le petit corps à peu près globuleux qui le représente s'allonge; puis sur ses côtés, au-dessous du bourgeon, naissent de petites racines adventives, et bientôt il offre, à très peu près en petit, la forme ordinaire des rhizomes de *N. Nidus avis* et est enveloppé comme eux d'un paquet de racines.

Pendant cette formation, la plante-mère est morte, son rhizome s'est pourri, et la racine terminée par le jeune rhizome se trouve libre et indépendante.

Les rhizomes ainsi produits demeurent sous terre pendant près de deux ans, croissant par leur extrémité antérieure et grandissant lentement sans montrer au-dessus de la surface du sol aucun indice de leur présence. Ce n'est que lorsque la souche a atteint tout son développement, que la plante sort de l'obscurité où elle est demeurée ensevelie depuis sa naissance, allonge au milieu de l'air et de la lumière une hampe pâle, décolorée et toute chargée de fleurs, puis meurt épuisée par ce suprême effort.

La connaissance du mode de végétation du *N. Nidus avis* permet de comprendre pourquoi on n'a jamais pu jusqu'ici cultiver cette plante. Il n'est pas nécessaire pour cela de supposer un parasitisme fort hypothétique, que jamais personne n'a pu constater avec certitude. Il suffit de remarquer qu'on a toujours transplanté des pieds en fleur, c'est-à-dire des pieds qui allaient mourir. — Je pense que, si l'on replantait avec soin une souche de *N. Nidus avis* enlevée durant la période souterraine de la vie de la plante, on pourrait avoir un grand espoir de la voir fleurir dans un jardin au commencement de l'année suivante. Il serait à désirer que des personnes habituées à la difficile culture des Orchidées tentassent cet essai, qui serait probablement couronné de succès.

M. Duchartre, secrétaire, donne lecture de la communication suivante adressée à la Société :

NOTE SUR LE MODE DE MULTIPLICATION DE L'AGAVE AMERICANA,

par M. CHRISTIAN VAUPELL.

(Copenhague, 19 janvier 1857.)

Parmi les botanistes qui ont parlé de l'*Agave americana* comme d'une plante monocarpique (1), je n'en connais pas qui se soit prononcé à ce

(1) Nous entendons ici le terme *monocarpique* dans le même sens que De Candolle, qui le premier en a fait usage. Il y avait quelque confusion dans les épithètes employées pour distinguer la durée des végétaux, et De Candolle a bien mérité de